

بررسی میزان تغییرات شنوایی حاصل از دریل ماستوئیدکتومی در گوش عمل نشده

دکتر ابوالفضل قبادی، دکتر منیرالسادات میرزاده، ندادصادقی

بخش گوش و حلق و بینی مجتمع بیمارستانی قدس، دانشگاه علوم پزشکی قزوین

چکیده

مقدمه: اثر مخرب اصوات با شدت زیاد روی ساختمان های گوش داخلی از سال ها پیش شناخته شده است. اثر سر و صدای ناشی از دریل جراحی روی گوش مقابل یکی از این اثرات است که کمتر در مورد آن بحث شده است. هدف از انجام این مطالعه ارزیابی کاهش شنوایی در گوش عمل نشده توسط اندازه گیری تون خالص یا (Pure tone audiometry) PTA در بیمارانی است که تحت عمل ماستوئیدکتومی قرار گرفته اند می باشد .

مواد و روش بررسی: طی این مطالعه توصیفی تحلیلی، ۱۰۱ بیمار که در سال ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۷ در بیمارستان قدس قزوین تحت عمل ماستوئیدکتومی قرار گرفته بودند از نظر آسیب صوتی حاصل از دریل جراحی روی گوش مقابل ارزیابی شدند. وضعیت شنوایی قبل از عمل بیماران با انجام آزمایش PTA و وضعیت پس از عمل آنها نیز به کمک آزمون PTA، 24 ساعت پس از عمل مجدد ارزیابی شد. توزیع متغیرها با آزمون-Kolmogorov-Smirnov کنترل شد. داده های کمی با استفاده از آزمون t مستقل و زوجی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای آنالیز از نرم افزار آماری SPSS 22.0 استفاده شد.

یافته ها: دامنه سنی بیماران ۱۴ تا ۷۰ سال با میانگین سنی ۴۰/۱۲ سال بود. ۳۹ بیمار مرد و ۶۲ بیمار زن بودند. در بررسی PTA انجام شده در ۲۴ ساعت بعد از عمل، از مجموع ۱۰۱ بیمار، ۲ بیمار (۲٪) در فرکانس ۱۰۰۰، ۱۲ بیمار (۱۱/۹٪) در فرکانس ۲۰۰۰، ۸ بیمار (۷/۹٪) در فرکانس ۴۰۰۰ و ۱۲ بیمار (۱۱/۹٪) در فرکانس ۸۰۰۰ تغییر قابل ملاحظه در آستانه های PTA داشتند و آستانه های شنوایی در تمام فرکانس ها نسبت به قبل از عمل افزایش داشت.

نتیجه گیری: بطور خلاصه می توان نتیجه گرفت که ترومای صوتی حاصل از دریل جراحی روی گوش مقابل در تعداد کمی از بیماران رخ می دهد و آستانه های شنوایی در تمام فرکانس ها نسبت به قبل از عمل به صورت معنادار افزایش می یابد.

کلید واژه ها: ماستوئیدکتومی، ترومای صوتی حاصل از دریل جراحی

Abstract:

Background: The damaging effect of exposure to loud noise on the structures of internal ear has been studied from many years ago. The effect of drill-generated noise on the non-operated ear is one of the problems that are less discussed. This study aims to evaluate the hearing loss that occurs in the non-operated ear in patients who undergo mastoidectomy by use of PTA (pure tone audiometry).

Materials and Methods: In this descriptive- analytic study, 101 patients who underwent mastoidectomy in Qods hospital, were evaluated for noise trauma generated by drilling on the non-operated ear. The patient's preoperative state were measured by PTA on the opposite ear also the postoperative 1 day state were re-evaluated by PTA. The distribution of variables was controlled with the Kolmogorov–Smirnov test. Quantitative data were analyzed using the independent and paired t test. For the analyses, SPSS 22.0 was used.

Results: Patients were between 14-70 years old (mean age=40/12) and they consisted of 39 males and 62 females. Changes in PTA thresholds in postoperative PTA were observed in 2 patients (2%) at frequencies of 1000 and 12 patients (11/9%) at frequencies of 2000 and 8 patients (7/9%) at frequencies of 4000 and 12 patients (11/9%) at frequencies of 8000.

Conclusion: In conclusion, the drill-induced hearing loss on the non-operated ear occurs in a few patients and Hearing thresholds at all frequencies satisfy preoperatively increased significantly.

Keywords: mastoidectomy, Drill induced hearing loss